

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 2 区分

【発行日】平成 25 年 2 月 21 日 (2013.2.21)

【公表番号】特表 2012-514721 (P2012-514721A)

【公表日】平成 24 年 6 月 28 日 (2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報 2012-025

【出願番号】特願 2011-544415 (P2011-544415)

【国際特許分類】

F 1 6 L 59/04 (2006.01)

F 0 1 N 13/14 (2010.01)

F 0 1 N 3/26 (2006.01)

D 0 4 H 1/4209 (2012.01)

D 0 4 H 1/542 (2012.01)

D 0 4 H 1/587 (2012.01)

B 0 1 D 53/86 (2006.01)

B 6 0 K 13/04 (2006.01)

【F I】

F 1 6 L 59/04

F 0 1 N 13/14

F 0 1 N 3/26 A

D 0 4 H 1/42 A

D 0 4 H 1/54 B

D 0 4 H 1/58 A

B 0 1 D 53/36 C

B 6 0 K 13/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 12 月 27 日 (2012.12.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

実質的に非膨張の高強度無機生体溶解性繊維断熱マットであって、高温耐熱アルカリ土類シリケート繊維、又は高温耐熱アルカリ土類シリケート繊維と、非呼吸性無機繊維とを含み、部分的連結繊維の構造と、少なくとも 600 の温度に曝露する前に 20 質量%未満の有機成分を有することを特徴とする断熱マット。

【請求項 2】

前記生体溶解性繊維が、マグネシア及びシリカの前記繊維化製品を含む、請求項 1 に記載の断熱マット。

【請求項 3】

前記生体溶解性繊維が、以下、

(1) 約 65 ~ 約 86 質量%のシリカ、約 14 ~ 約 35 質量%のマグネシア及び 5 質量%以下の不純物の前記繊維化製品、又は

(2) 約 70 ~ 約 86 質量%のシリカ、約 14 ~ 約 30 質量%のマグネシア及び約 5 質量%以下の不純物の前記繊維化製品、又は

(3) 約 70 ~ 約 80 質量%のシリカ、約 18 ~ 約 27 質量%のマグネシア及び 0 ~ 4 質

量%の不純物の前記繊維化製品、  
の1つを含む請求項2に記載の断熱マット。

【請求項4】

前記生体溶解性繊維が、カルシア、マグネシア及びシリカの前記繊維化製品を含む、請求項1に記載の断熱マット。

【請求項5】

前記生体溶解性繊維が、以下、

- (1) 約45～約90質量%のシリカ、0より多く～約45質量%までのカルシア及び0より多く約35質量%までのマグネシアの前記繊維化製品、又は
- (2) 前記生体溶解性繊維が、約60～約70質量%のシリカ、約16～約35質量%のカルシア及び約4～約19質量%のマグネシアの前記繊維化製品、又は
- (3) 前記生体溶解性繊維が、約61～約67質量%のシリカ、約27～約33質量%のカルシア及び約2～約7質量%のマグネシアの前記繊維化製品、  
の1つを含む請求項4に記載の断熱マット。

【請求項6】

約50～100質量%の前記生体溶解性無機繊維を含む、請求項1に記載の断熱マット。

【請求項7】

前記非呼吸性無機繊維が、シリカ繊維、浸出シリカ繊維、Sガラス繊維、S2ガラス繊維、Eガラス繊維、ファイバーガラス繊維、短連続鉱物繊維の少なくとも1つ又はそれらの組み合わせを含む、請求項6に記載の断熱マット。

【請求項8】

少なくとも1つの有機結合剤、少なくとも1つの無機結合剤又はそれらの組み合わせを更に含む、

前記有機結合剤が、存在する場合、アクリル又は(メタ)アクリルのラテックス、スチレンとブタジエンのコポリマー、ビニルピリジン、アクリロニトリル、アクリロニトリルとスチレンのコポリマー、塩化ビニル、ポリウレタン、酢酸ビニルとエチレンのコポリマー、ポリアミド、シリコーン、不飽和ポリエステル、エポキシ樹脂、ポリビニルエステル、ポリビニルアセテート、ポリビニルブチレート、ポリビニルアルコール繊維、ポリエチレン繊維、ポリプロピレン繊維、アクリル繊維、ポリエステル繊維、エチルビニルアセテート繊維、ナイロン繊維のうち少なくとも1つ又はそれらの組み合わせ、及び

前記無機結合剤が、存在する場合、コロイド状シリカ、コロイド状アルミナ、コロイド状ジルコニアのうち少なくとも1つ又はそれらの混合物、及び/又は焼成及び/又は未焼成のアタパルジャイト、球状粘土、ベントナイト、ヘクトライト、カオリニンテ、カイヤナイト、モンモリロナイト、パリゴルスカイト、サポナイト、セピオライト、シリマナイトのうち少なくとも1つ又はそれらの組み合わせを含む、請求項1に記載の断熱マット。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか1項に記載の断熱マットを製造する方法であって、高温耐熱繊維、又は高温耐熱繊維と、有機結合剤又は無機結合剤の少なくとも1つとを含む湿紙又は湿式シートを調製し、乾燥前に湿紙又は湿式シート中で繊維を絡合又は交絡することを含むことを特徴とする方法。

【請求項10】

前記絡合又は交絡が、前記湿紙又は湿式シートをニードルパンチ又は水流交絡することのうち少なくとも1つを含む、請求項9に記載の方法。